Aus der Frauenklinik der Universität Bonn
Direktor: Prof. Dr. Siebke.

Die Geburt in Beckenendlage mit besonderer Berücksichtigung der Geburten an der Bonner Universitäts-Frauenklinik.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn

*

Vorgelegt am 22. November 1939

von

Heinz Birkhoven
Arzt
aus Düsseldorf-Benrath.

BONN 1939
Anton Brand, Bonn

Gedruckt
mit Genehmigung der mediz. Fakultät der
Universität Bonn.

Referent: Doz. Dr. Büttner
Korreferent: Prof. Dr. Siebke.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546406_0057

An der Universitätsfrauenklinik in Bonn verliefen von 4360 Geburten der Jahrgänge 1933 bis Mitte 1939 150 in Beckenendlage, das sind 3,4%. Nach Abzug der Zwillinge und der Frühgeburten bis zu 39 cm Länge sinkt die Zahl auf 121, das sind 2,7%. H. Sellheim gibt die Häufigkeit der Geburten in Beckenendlage mit 3 bis 4%, nach Ausschluß der Frühgeburten und Zwillinge mit nur 2% an. Dabei handelt es sich in der einen Hälfte der Fälle um Steißlagen und Steißfußlagen, in der anderen um Fußlagen, von denen nur ein Drittel vollkommene sind.

Von den 150 Beckenendlagen an der hiesigen Klinik entfallen jedoch auf

Steißlage	107	= 71,4%
Steißfußlage	19	= 13,0%
a. vollkommene	8	
b. unvollkommene	11	
Fußlage	24	= 16,0%
a. vollkommene	13	
b. unvollkommene	11	

Hiernach nehmen die Steiß- und Steißfußlagen 84,4% aller Beckenendlagen ein, während die Fußlagen nur 16% bestreiten. Die Stellung des Rückens nach links ist im allgemeinen häufiger, als die nach rechts. Bei den hier untersuchten Fällen verhält sich die erste Lage zur zweiten Lage wie 4 zu 3.

Entstehung der Beckenendlagen.

Schon seit alters her hat man sich über die Entstehung der Beckenendlagen gestritten. So glaubte Hippokrates, daß die Beckenendlage da entstünde, wo die Wendung der Frucht aus der Steißlage, in der sie sich bis zum 7. Monat befinde, ausbliebe. Jedoch lassen sich bis heute die Ursachen der Beckenendlagen im einzelnen Falle wohl nicht mit Sicherheit feststellen.

Nach Sellheim begünstigt Wegfall oder Hemmung derjenigen Faktoren, welche normalerweise die Frucht zum Einnehmen einer

Kopflage veranlassen, das Entstehen oder richtiger die Beibehaltung einer Beckenendlage. Denn es ist bekannt, daß mit Ausnahme der wenigen Querlagen, die mit 0,5% angegeben werden, das Kind in Längsrichtung liegt, bedingt durch die längliche Gestalt der Gebärmutterhöhle und die Längsrichtung der Tätigkeit der Uterskontraktionen, und zwar bis zum 5. Monat überwiegend in Steißlage. Die Einstellung am Ende der Schwangerschaft auf Schädellage hat man sich dadurch zu deuten versucht, daß von der Mitte der Gravidität an der Kopf spezifisch schwerer ist als das Beckenende und bei freier Beweglichkeit der Frucht dem Gesetz der Schwere folgend nach unten sinken muß.

Überwindet nicht allein die Schwerkraft die Widerstände der Uteruswand, so spielen die Eigenbewegungen des Kindes, Lagewechsel der Mutter, Uterusform und Uteruskontraktion eine Rolle, die solange auf die Lage der Frucht ihren Einfluß ausüben, bis die Form der Frucht sich in möglichst vollkommener Weise an die Form des ihr zur Verfügung stehenden Raumes der Uterushöhle anpaßt und gewissermaßen der Kopf am Beckenausgang festgehalten wird.

Demnach spielen alle möglichen Abweichungen von der normalen Gestalt des Uterus und Genitaltraktus einerseits, sowie des kindlichen Körpers andererseits für die Beibehaltung einer Beckenendlage auch bis in die zweite Schwangerschaftshälfte eine Rolle.

Im Folgenden findet sich eine Zusammenstellung der bei unseren untersuchten Fällen in Frage kommenden ätiologischen Momente.

Es fanden sich:

21mal Beckenverengerung 1. Grades
2mal Beckenverengerung 2. Grades
3mal Beckenverengerung 3. Grades
2mal Plazenta praevia totalis
3mal Plazenta praevia marginalis
1mal Plazenta praevia lateralis
3mal Hydramnion
11mal Frühgeburten
20mal alte Erstgebärende (über 29 Jahre).

So fand Litzmann 6,4% Beckenendlagen bei engem Becken gegenüber 2,4% bei normalem Becken. Noch höhere Prozentzahlen werden von anderen Autoren gefunden, wie von Trümpler, der unter 159 Beckenendlagen 43 enge Becken, das sind 27,5% feststellte.

Der Einfluß der Plazenta praevia auf das Entstehen einer Beckenendlage, in unseren Fällen 4%, beruht nach v. Winckel auf einer Erweiterung des unteren Teiles der Uterushöhle und einer größeren Erweichung und Erschlaffung der Wandungen.

Bei sehr reichlichem Fruchtwasser kann man die große Beweglichkeit der Kopflage für das häufigere Vorkommen der Beckenendlage verantwortlich machen.

Einige Autoren wollen ein Überwiegen der Mädchen gegenüber den Knaben festgestellt haben.

Olshausen-Veit hat dies dadurch zu erklären versucht, daß der Kopf bei Knaben schwerer sei als bei Mädchen. In unserer Statistik wurden jedoch 78 Knaben und nur 72 Mädchen geboren.

In großer Anzahl beobachtete man Beckenendlagen bei Frühgeburten, in unserem Falle 11, das sind 7,3%, wo einer kleinen Frucht eine sehr geräumige Uterushöhle zur Verfügung steht. Auch mazerierte Kinder kommen oft in dieser Lage zur Geburt (5,3%). Hierfür dürfte der Fortfall der Kindesbewegungen und damit der Fortfall der hierurch angeregten Uteruskontraktionen in Betracht kommen.

Daß der Raum in der Gebärmutterhöhle am zweckmäßigsten dann ausgenutzt ist, wenn ein Kind in Schädellage, das andere in Beckenlage sich befindet, erklärt das gehäufte Vorkommen der Beckenendlagen bei Zwillingsgeburten, die in unserem Falle 18 betrugen.

Auffallend ist das mehrfache Auftreten von Beckenendlagen bei alten Erstgebärenden. So fand Ody unter 300 Erstgebärenden der Jahrgänge 1917 bis 1933 an der Bonner Universitäts-Frauenklinik 100 alte Erstgebärende, das sind 33,3%.

Verlaufen Geburten wiederholt oder gar ausschließlich in Beckenendlage, so spricht man von habituellen Beckenendlagen. Es fanden sich als habituelle Beckenendlagen einmal

eine IV para, bei der die zweite und vierte Geburt in Beckenendlage, die dritte und erste in Hinterhauptslage erfolgte,

eine III para bei der die erste und dritte Geburt in Beckenendlage, die zweite in Hinterhauptslage erfolgte,

eine II para, bei der beide Geburten in Beckenendlage erfolgten.

Normaler Geburtsverlauf.

Die Geburt in Beckenendlage verläuft im wesentlichen unter der gleichen mechanischen Gesetzmäßigkeit, wie die Geburt in Schädellage.

Bei Steiß- und Steißfußlagen tritt die Hüftbreite im queren oder mehr schrägen Durchmesser ins Becken ein. Schon bald gewinnt, wie bei der Schädellage das vordere Scheitelbein, die vordere Hüfte einen gewissen Vorsprung vor der hinteren. Nachdem am Knie des Geburtskanals unter dem Zwang der Verbiegung die mehr nach vorn gerichtete Hüfte sich völlig schoßfugenwärts gedreht hat, sodaß der Rücken fast genau seitlich steht, macht das untere Rumpfende die unter diesen Umständen am leichtesten zu bewerkstelligende Lateralflexion durch. Die vordere Hüfte erscheint zuerst in der Schamspalte, stemmt sich mit der Darmbeinschaufel gegen den Schambogen und nun schneidet die hintere Hüfte langsam über den Damm. Nach völligem Hervortreten der vorderen Hüfte unter dem Schambeinbogen geht die Geburt meist noch in Lateralflexion weiter, bis etwa die Nabelschnurinsertion sichtbar wird. Der Rücken dreht sich nach Fortfall der Schienung durch die Oberschenkel mehr nach vorne bis zum Durchtritt der Schulter. Die Schultern treten im gleichen queren oder schrägen Durchmesser wie die Hüftbreite ins Becken ein. Am Beckenboden dreht sich wieder mit dem Zwang zur Verbiegung die Schulternbreite in den geraden Durchmesser und zwar in dem Sinne, daß die der vorderen Hüfte entsprechende Schulter zuerst unter der Symphyse hervortritt und dann die hintere über den Damm schneidet. Bei ungestörtem Geburtsverlauf behalten die Arme ihre typische Haltung bei und werden gebeugt vor der Brust geboren. Unterdessen ist der Kopf in Beugehaltung mit seitwärts gerichtetem Kinn ins Becken eingetreten. Am Beckenboden dreht sich das Hinterhaupt

schoßfugenwärts, und während die Nackengegend als Hypomochlion dient, treten nacheinander Kinn, Gesicht und Stirn über den Damm, worauf das Hinterhaupt leicht nachfolgt. Der Damm ist am meisten gefährdet, wenn die Stirn durchschneidet, weil in diesem Augenblick der größte hier in Betracht kommende Kopfumfang passiert.

Der Geburtsverlauf bei vollkommener Fußlage ist im wesentlichen der gleiche, wie bei Steißlagen.

Bei unvollkommener Fußlage tritt insofern eine Änderung ein, als sich das Kind stets so dreht, daß der vorgefallene Fuß nach vorn kommt. War also anfangs das hintere Bein vorgefallen, so macht das Kind eine Drehung um 180 Grad.

Die Entwicklung der Beckenendlage nach

Bracht.

Aus der Überlegung heraus, daß die Lebenschancen der in Beckenendlage geborenen Kinder nahezu in gesetzmäßiger Linie mit der Größe des ihnen zugemuteten Eingriffes und der Frühzeitigkeit dieser Hilfeleistung abnehmen, hat Bracht die Entwicklung der Beckenendlagengeburt länger spontan abgewartet und mehr den Naturkräften überlassen, als es bisher üblich war. Hierbei beobachtete er, daß der ganze kindliche Körper als in sich geschlossene Walze, den lordotisch gekrümmten Rücken genau nach vorn gekehrt, um die Symphyse rotiert, und daß auch die Extremitäten nach einem bestimmten Modus stets in der gleichen geschlossenen Anordnung an der Bauchseite des Kindes spontan geboren werden. So hat Bracht seine Beckenendlagen völlig spontan gebären lassen und sich damit begnügt, die kindliche Fruchtwalze mit einem bestimmten Handgriff zusammen zu halten und ihre Rotation um die Symphyse zu erleichtern, während von einem Assistenten durch einen geringen Druck von außen die Bauchpresse unterstützt wird. Als Narkose wählte er dazu allgemein einen kurzen Chloroformrausch. Während Bracht anfänglich seine Methode nur sporadisch ausübte, hat er in den letzten beiden Jahren so gut wie alle Beckenendlagegeburten so geleitet.

Leider ist nun ein solches Abwarten der Spontangeburt durchaus nicht in allen Fällen möglich .Es sei hier an das verhältnismäßig

häufige Vorkommen von drohender kindlicher Asphyxie in der Eröffnungsperiode erinnert, eine Erscheinung, deren Ursache noch völlig ungeklärt ist, deren Bedrohlichkeit aber durch das nicht seltene Absterben des Kindes in der Eröffnungsperiode unter Beweis gestellt wird. Auch werden sich in jenen Fällen natürlich der Spontangeburt Schwierigkeiten entgegenstellen, wo ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken vorliegt. Das Abwarten der Spontangeburt würde hier in den meisten Fällen mit dem Tode des Kindes gleichbedeutend sein (Erbslöh).

Wird zwar in den meisten Fällen wenigstens der Steiß spontan geboren, so ist es durch das Auftreten einer Komplikation oft nicht möglich, die Spontangeburt des Steißes bis zur Nabelschnurinsertion abzuwarten, sondern es muß die Geburt im Interesse der Mutter oder des Kindes beschleunigt werden, das heißt, das Kind muß am Fuß oder am Steiß extrahiert werden. Als einzige notwendige Vorbedingung hierfür gilt die völlige Erweiterung des Muttermundes.

Die Extraktion am Fuß läßt sich durchführen, wenn ein Fuß oder beide Füße vorliegen. Ferner kann man sie anwenden bei reinen Steißlagen und zwar dann, wenn der Steiß noch beweglich über dem Becken steht oder leicht aus dem kleinen Becken hochgeschoben werden kann, sodaß ein Fuß am Steiß vorbei herunter zu holen ist. Dabei wird stets nur der vordere Fuß heruntergeholt, da der Teil, der vorn liegt, die Führung übernimmt und zuerst geboren wird. Der zweite Fuß bleibt liegen, weil sonst der Umfang des vorangehenden Teiles und damit seine Dilatationskraft unnötig verkleinert wird. An beiden Füßen extrahiert man daher nur, wenn von vornherein beide Füße vorliegen. Jede Extraktion am Fuß oder Steiß bildet einen Eingriff in den natürlichen Geburtsverlauf, der leicht zu unangenehmen Komplikationen führen kann. Zieht man nämlich am Fuß oder Steiß, so folgt wohl der Rumpf, nicht aber folgen im gleichen Maße Arme und Kopf. Da der Zug sich auf diese mit dem Rumpf beweglich verbundenen Teile nicht unmittelbar überträgt, ist es verständlich, daß bei der Extraktion der Kopf oft eine abnorme Haltung einnimmt und die Arme sich hochschlagen oder, besser ausgedrückt, hoch liegen bleiben, da der Rumpf unter ihnen herausgezogen wird. Die Lösung der

Arme und die Entwicklung des Kopfes wird dann schwierig und dauert unter Umständen länger, als das Kind in dieser Situation es vertragen kann.

Deshalb muß der Zug von unten immer mit einem steten Druck von oben kombiniert sei. Dies erreicht man, wenn nur während einer Wehe gezogen wird. Noch besser aber ist es, wenn man während des Zuges von einer zweiten Person auf den Fundus uteri einen gleichmäßigen Druck ausüben läßt und vor der Extraktion anderthalb Einheiten Hypophysin intramuskulär injiziert.

Bei der Extraktion am vorderen Fuß wird der Unterschenkel direkt oberhalb des Knöchels von Zeige- und Mittelfinger einer Hand umfaßt und steil nach abwärts gezogen. Dann umgreift die andere Hand den Unterschenkel so, daß der Daumen auf der Wade liegt. In dieser Weise klettern beide Hände unter stetem Zug nach abwärts an Unter- und Oberschenkel hoch, bis die vordere Hüfte unter der Symphyse hervortritt und der Geburtshelfer den Oberschenkel umfassen und den Daumen auf den Glutaeus legen kann. Tritt nun unter Änderung der Zugrichtung nach oben die hintere Hüfte über den Damm, so geht der Zeigefinger der freien Hand in die hintere Leistenbeuge ein und unterstützt die rechte Hand mit ihrem Zug in Richtung der Führungslinie, also schräg nach aufwärts. Dieser Zug dauert, während das hintere Bein von selbst herausfällt, solange, bis der Nabel geboren ist.

Bei der Extraktion am hinteren Fuß muß zur Überwindung der Symphyse länger und stärker nach abwärts gezogen werden.

Die Technik der Extraktion an beiden Füßen ist die gleiche, wie die Extraktion an einem Fuß, nur daß hier jede Hand einen Unterschenkel umfaßt und so abwechselnd rechts und links hochklettert.

Steht bei reiner Steißlage der Steiß bereits fest im Becken und läßt sich ein Fuß nicht mehr herunterholen, so muß das Kind am Steiß extrahiert werden. Hierfür sind eine Reihe von Verfahren angegeben.

Die am häufigsten angewandte Methode ist die manuelle Extraktion am Steiß. Der Zeigefinger der gleichnamigen Hand wird von vorn in die vordere Leistenbeuge eingeführt. Nun wird so lange

nach abwärts gezogen, wobei die freie Hand zur Verstärkung des Zuges den anderen Unterarm umfaßt, bis die vordere Hüfte unter der Symphyse erscheint. Durch Änderung der Zugrichtung nach oben wird die hintere Hüfte über den Damm gebracht. Sobald die hintere Leistenbeuge zu erreichen ist, hakt der Finger der zweiten Hand in sie ein und der Steiß wird mit beiden Händen extrahiert.

Nicht durchführbar ist die manuelle Extraktion in solchen Fällen, in denen der Steiß zwar schon fest im Becken steht, der Zeigefinger aber noch nicht weit genug in die Leistenbeuge einhaken kann. Muß jetzt doch unbedingt eingegriffen werden, so kann die Extraktion mit dem Steißhaken, mit der Schlinge oder mit der Zange vorgenommen werden.

Nach Möglichkeit soll die spontane Geburt des Steißes abgewartet werden. Erweist sich aber vorher ein Eingreifen als nötig, so bietet bei vollkommener Steißfußlage oder gar Fußlage der leicht erreichbare Fuß eine gute Handhabe für die Extraktion.

Die Extraktion am Fuß erfolgte 27mal. In

2 Fällen wegen Plazenta praevia

7 Fällen wegen Nabelschnurkompression und Sinken der Herztöne

4 Fällen wegen sekundärer Wehenschwäche

9 Fällen wegen drohender intrauteriner Asphyxie

2 Fällen wegen Eklampsie der Mutter.

Bei reiner Steißlage mußte 11mal die Geburt durch Eingehen des Zeigefingers in die Leistenbeuge beschleunigt werden und zwar

4mal bei drohender intrauteriner Asphyxie

6mal bei Wehenschwäche und wechselnden Herztönen

1mal da das Mitpressen der Mutter große Schwierigkeiten machte.

Die Zange am Steiß wurde zweimal, jedoch ohne Erfolg angelegt.

Ein übertragenes totes Kind wurde am Steiß mit dem Braunschen Haken extrahiert, nachdem es nicht gelungen war, das Kind durch Zug mit dem Finger oder durch die Zange zu extrahieren. Es sei noch erwähnt, daß bei zwei Geburten der Steiß durch den Kri-

stellerschen Handgriff zum Durchschneiden gebracht werden konnte.

Ist die Vorbedingung für die Extraktion am Beckenende, nämlich die vollständige Erweiterung des Muttermundes nicht erfüllt, so kann die unblutige Dilatation durch die Metreuryse erreicht werden. Gleichzeitig wird hierbei durch den auf die Gegend des inneren Muttermundes ausgeübten Druck reflektorisch die Wehentätigkeit angeregt und unterhalten und die Blutstillung bei Plazenta praevia bewirkt. So wurde in einem Falle die Metreuryse erfolgreich bei Wehenschwäche angewandt.

Bei Beckenendlage kann der vorliegende oder heruntergeholte Fuß den Metreurynter ersetzen. Indem nur sehr langsam extrahiert oder besser noch der angeschlungene Fuß belastet wird, läßt sich der Cervicalkanal durch die immer umfangreicheren Abschnitte des kindlien Körpers dilatieren. Es besteht aber die Gefahr, daß der nachfolgende Kopf, der härter ist und mehr Platz benötigt als der Rumpf, vom Muttermund festgehalten wird und so die Phase der Geburt, die rasch ablaufen muß, verlängert wird. Bei lebensfähigen Kindern sollen daher diese Eingriffe nur bei dringender Indikation vorgenommen werden (Zangemeister).

In drei Fällen wurde ein Fuß angeschlungen und belastet und zwar mit Erfolg.

Ist der Steiß spontan oder durch Extraktion geboren, so tritt meist vor dem Durchtritt der Schulter und des Kopfes eine Stockung ein. Die mütterlichen Weichteile werden durch den Steiß, der kleiner und weicher als der Kopf ist, vielfach nur unvollkommen erweitert. Am günstigsten für die Dilatation liegen die Verhältnisse bei der vollkommenen Steißfußlage, am ungünstigsten bei der vollkommenen Fußlage, weil der Umfang des Steißes ohne Beine nur etwa 25 cm beträgt, infolgedessen muß der nachfolgende Kopf erst die völlige Erweiterung der Geburtswege vornehmen, wobei leicht mehr Zeit vergeht, als das Kind in dieser kritischen Situation vertragen kann. Sobald nämlich die Nabelschnurinsertion in der Vulva erscheint, wird die Nabelschnur mit dem Eintritt des Kopfes ins Becken mehr oder weniger komprimiert und so dem Kinde die Sauerstoffzufuhr ab-

geschnitten, die durch die Retraktion des Uterus über dem größtenteils geborenen Kinde ohnehin schon geringer ist. Daher muß man, wenn jetzt die Geburt nicht mit der nächsten Wehe beendet ist, die Armlösung und die Entwicklung des Kopfes vornehmen. Die gebräuchlichsten und an der hiesigen Klinik angewandten Methoden zur Armlösung sind die klassische Armlösung und die Armlösung nach Müller-Deventer.

Bei der klassischen Armlösung wird stets zuerst der hintere Arm gelöst, und zwar mit der gleichnamigen Hand des Geburtshelfers. Von der anderen Hand werden die Füße des Kindes so gefaßt, daß man den Zeigefinger zwischen die Beine schiebt und mit Daumen und Mittelfinger die Knöchel umfaßt. Während die Füße noch nach abwärts gehalten werden, gehen mindestens zwei Finger der Hand, die dem Rücken des Kindes entspricht, längs des Rückens bis zur Schulter ein. Um Platz zur Armlösung zu bekommen, werden die Füße durch einen kräftigen, schräg nach aufwärts gerichteten Zug in die entgegengesetzte Leistenbeuge der Mutter gezogen. Nachdem hierdurch die hintere Schulter tiefer getreten ist, legen sich die inneren Finger des Geburtshelfers an den ganzen Oberarm des Kindes und, wenn es möglich ist, auch an den Unterarm, um ihn zu schienen. Dann streicht man den Arm des Kindes mit einer Wischbewegung über Gesicht und Brust des Kindes heraus.

Zur Lösung des vorderen Armes faßt man den kindlichen Thorax mit beiden Händen so, daß die Daumen neben der Wirbelsäule liegen und dreht den Rumpf unter stopfenden Bewegungen so, daß der Rücken, der anfangs seitlich stand, nach vorn und schließlich nach der anderen Seite gebracht wird. Dadurch gelangt der vordere Arm nach hinten in die Kreuzbeinhöhlung und wird hier in der gleichen Weise wie der erste gelöst.

Bei der Armlösung nach Müller-Deventer faßt man das Kind, sobald der Nabel geboren ist, in der Weise, daß die Daumen auf den Glutaeen liegen und zieht es maximal nach hinten, wodurch die vordere Schulter unter die Symphyse tritt. Erscheint dann der vordere Arm nicht spontan, so geht man mit zwei Fingern der Hand, die der Brust des Kindes entspricht, ein, schient den Arm und holt

ihn mit einer Wischbewegung über Gesicht und Brust hervor. Der hintere Arm folgt auf Zug nach vorn meist spontan. Andernfalls geht man mit zwei Fingern der Hand, die dem Rücken des Kindes entspricht, ein, und löst den Arm in der gleichen Weise wie den vorderen.

Bei unseren 150 Geburten wurden 34mal die Arme klassisch gelöst aus folgenden Indikationen:

3mal war ein Arm nach oben geschlagen
2mal waren beide Arme hochgeschlagen
11mal handelte es sich um Estgebärende
5mal umErstgebärende mit engem Becken
10mal lag sonst ein enges Becken vor
3mal mußten die Arme klassisch gelöst werden, nachdem der Versuch, sie nach Müller-Deventer zu lösen, gescheitert war.

Die Armlösung nach Müller-Deventer wurde in 83 Fällen, das sind 55%, angewandt.

Sehen wir von den drei oben erwähnten Fällen ab, bei denen nach dem Versuch dieser Methode die klassische Armlösung vorgenommen werden mußte, so gelang die Lösung nach Müller-Deventer fast immer schnell und ohne besondere Komplikationen. So verdient diese Methode auch wegen ihrer schnelleren Durchführbarkeit den Vorzug vor der klassischen.

Zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes dient, wenn der Kopf mit seinem größten Umfang ins Becken eingetreten ist, der Veit-Smellie'sche Handgriff. Man geht mit der Hand, die der Gesichtsseite des Kindes entspricht, ein, und führt den Zeigefinger in den Mund des Kindes. Mit der anderen Hand legt man den Körper des Kindes so auf den Unterarm der eingeführten Hand, daß das Kind auf dem Arm reitet. Die innere Hand mit dem in den Mund eingeführten Zeigefinger dreht das Gesicht des Kindes steißbeinwärts, bis es genau nach hinten sieht, und zieht dann das Kinn auf die Brust. Erst nach dieser Einstellung extrahiert die äußere Hand, die den Nacken des Kindes mit Zeige- und Mittelfinger gabelförmig umfaßt, den von der inneren Hand flektierten Kopf.

Der Veit-Smellie'sche Handgriff wurde in 111 Fällen ausgeführt.

Tritt der nachfolgende Kopf aber aus irgendeinem Grunde nicht ohne weiteres ins Becken ein, so ist dieser Handgriff deshalb unmöglich, weil der noch hinter der Symphyse stehende Hals des Kindes nicht erreicht und umfaßt werden kann (Stoeckel). Da bedient man sich bei dem noch über dem Becken stehenden Kopf des Martin-Wigand-Winckel'schen Handgriffes. Der Mittelfinger der Hand, die der Brust des Kindes entspricht, wird in den kindlichen Mund eingeführt, Zeige- und Ringfinger werden von außen auf die Fossae caninae und der Daumen an den Unterkiefer gelegt. Dann wird der so gefaßte Kopf mit seinem Längsdurchmesser über den queren Durchmesser des Beckeneingangs gestellt, daß also die Pfeilnaht quer verläuft, worauf man mit der anderen Faust dicht über der Symphyse den Kopf ins Becken hineindrückt und ihn dann extrahiert. Hierbei können natürlich Verletzungen des kindlichen Schädels und seiner Weichteile entstehen, jedoch darf dieser Handgriff nicht ungünstiger, als die anderen Nachhilfen für Herausbeförderung des nachfolgenden Kopfes eingeschätzt werden (A. Martin).

Der Martin-Wigand-Winckel'sche Handgriff mußte dreimal angewandt werden.

Erwähnt sei hier noch die Möglichkeit der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes mit der Zange. An der hiesigen Klinik wurde in einem der beobachteten Fälle diese Zange mit Erfolg angelegt.

Gelingt es jedoch nicht, den nachfolgenden Kopf zu entwickeln, so muß das Kind absterben. Da es aber bei einer abgestorbenen Frucht eine Rücksichtnahme auf das Kind nicht mehr gibt, ist die Rücksichtnahme auf die Mutter, die nicht verletzt und gefährdet werden darf, allein ausschlaggebend. Dabei wird unter solchen Umständen der nachfolgende Kopf stets perforiert. Die Perforation des nachfolgenden Kopfes mußte dreimal ausgeführt werden.

1. Fall: Vorzeitige Lösung der tief sitzenden Plazenta. Der Muttermund war nur knapp handtellergroß.

2. Fall: Erstgebärende, vorzeitiger Blasensprung, primäre Wehensschwäche. Keine Herztöne und keine Nabelschnurpulsation mehr.

3. Fall: Erstgebärende, Zwillingsgeburt. Sekundäre Wehenschwäche bei engem Becken.

Die Perforation mußte früher auch bei lebenden Kindern, wenn der Kopf bei Mißverhältnissen das Becken nicht passieren konnte, vorgenommen werden, bis sie durch die abdominale Schnittentbindung ersetzt wurde. Da der Kaiserschnitt heute eine verhältnismäßig wenig gefährliche Operation darstellt, wird er daher nicht nur, wenn das Leben der Mutter, sondern auch, wenn das Leben des Kindes bedroht und durch andere Eingriffe nicht so sicher zu retten ist, ausgeführt. Somit besteht in der Klinik die Möglichkeit, Mutter und Kind den aus einem voraussichtlich ungünstigen Geburtsverlauf entstehenden Gefahren zu entziehen, wozu die Geburt in Beckenendlage besonders disponiert ist.

Die abdominale Schnittentbindung wurde in 13 Fällen, das sind 9,2% aller Beckenendlagen beschlossen und zwar aus folgenden Indikationen:

7mal bei engem Becken
3mal bei Plazenta praevia
1mal bei einer nicht zentrierten Steißlage einer alten, adipösen Erstgebärenden
1mal bei einer alten Erstgebärenden, besethenden Weichteilschwierigkeiten, vorzeitigem Blasensprung mit primärer Wehenschwäche
1mal bei einer Nebenhorngravidität.

Prognose für das Kind.

Die Prognose der Geburt in Beckenendlage ist für das Kind verhältnismäßig ungünstig. Dies ergibt sich aus dem häufigen atypischen Geburtsverlauf und der Notwendigkeit, im Interesse des Kindes oft eingreifen zu müssen.

Auf die Erstickungsgefahr wurde bereits oben näher eingegangen.

Durch den nicht seltenen vorzeitigen Blasensprung, der durch die mangelhafte Abdichtung des unteren Uterusabschnittes durch den vorliegenden Kindesteil bedingt ist, kommt es häufig zu Komplikationen wie Nabelschnurvorfall, Wehenschwäche usw.

In 21 Fällen wurde der vorzeitige Blasensprung beobachtet (14,0%). Danach fand man:

5mal Nabelschnurvorfall
3mal Wehenschwäche
6mal wechselnde Herztöne
4mal Atonie.

Bei der Beckenendlagegeburt gehen nach Stoeckel etwa 5mal so viel Kinder zugrunde, wie bei der Geburt in Schädellage. Nach einer Zusammenstellung mehrerer Autoren, bei denen die kindliche Sterblichkeit 4,7 bis 35% beträgt, gibt Frey die kindliche Mortalität durchschnittlich mit 12 bis 15% an. Um eine Reduzierung der Kinderverluste zu erreichen, schlägt er vor, die Extration wie die manuelle Hilfe nur in Chloroformnarkose bei völliger Ausschaltung der reflektorischen Abwehrmechanismen in der quergestreiften Beckenausgangsmuskulatur vorzunehmen. H. Nevinny empfiehlt zur Senkung der kindlichen Sterblichkeit bei Beckenendlagegeburten eine Verabfolgung von Cardiazol in das Beckenende der ungeborenen Frucht.

Auf die von Bracht angegebene Methode wurde bereits oben näher eingegangen.

Unter unseren 150 Fällen waren 25 Totgeburten, 5 starben kurz nach der Geburt.

Demnach beträgt die ungereinigte kindliche Mortalität 30 = 20% aller Beckenendlagen.

Bleiben die Frühgeburten bis 40 cm Länge, sowie die faultoten Kinder für unsere Statistik unberücksichtigt, so haben wir eine gereinigte Mortalität von 12 bei 132 Geburten, das sind 9,1%.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt H. Finkelde, der in einer Statistik über Beckenendlagegeburten an der Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg aus den Jahren 1926 bis 1935 die gereinigte kindliche Mortalität mit 9,42% angibt.

Als Todesursache der ausgetragenen Kinder konnte festgestellt werden:

1mal nicht reponibler Nabelschnurvorfall bei vorzeitigem Blasensprung
1mal vorzeitige Lösung der tief sitzenden Plazenta
1mal wahrer Nabelschnurknoten
2mal wurde durch die Autopsie ein Tentoriumriß diagnostiziert.

Prognose für die Mutter.

In der Literatur gibt es verschiedene Ansichten, wie die Prognose für die Beckenendlage zu werten sei. Einige Autoren halten sie für schlechter als bei Schädellage, so Küstner, v. Winckel, Bumm. Sie begründen ihre Ansicht durch den Geburtsverlauf: Häufiger, frühzeitiger Blasensprung, zahlreichere Verletzungen, Untersuchungen, Operationen und dergleichen, die alle eine vermehrte Infektionsgefahr bedeuten. Andere Autoren dagegen, wie Schröder, Kötz, Klövekorn halten die Prognose für eine günstigere.

Allerdings sind Dammrisse wegen der häufigen und schnell auszuführenden Armlösung und Kopfentwicklung nicht selten (15%), doch wird zur Verhütung, besonders bei Erstgebärenden, eine Episiotomie angelegt (in 16% der Fälle), die gleichzeitig sehr zur Erleichterung und Beschleunigung der Entwicklung beiträgt.

Daß die Prognose für die alte Erstgebärende etwas ungünstiger zu stellen ist, ist verständlich.

Cervix, Beckenboden und äußere Genitalien haben das Optimum ihrer Dehnbarkeit verloren. Ein Organ, dessen Funktion nicht in Anspruch genommen wird, erleidet frühzeitig Veränderungen, wie sie den alternden Organen eigen sind. So finden wir im Uterus eine Zunahme des Bindegewebes bei Abnahme der Myofibrillen.

Die relativ häufigere Schnittentbindung gestaltet bei der heutigen Vollkommenheit der Methode die Prognose für die alte Erstgebärende wiederum günstiger. Die Kaiserschnittfrequenz beträgt 13,6% gegenüber 9,2% der gesamten Beckenendlagen.

Nach Erbslöh erscheint es richtig, bei allen alten Erstgebärenden die Entbindung durch Sektio als Methode der Wahl anzusehen,

von der nur Abstand genommen werden kann, falls bei guten Wehen, guten Weichteilen und nicht zu großem Kinde die Geburt von vornherein einen günstigen Verlauf nimmt.

Die mütterliche Mortalität unserer gesamten Fälle betrug bei 147 Müttern = 1, das sind 0,6%.

Erbslöh gibt die Mortalität aus einer Statistik der Jahre 1933 bis 1939 mit 4 Todesfällen bei 444 Müttern an, das sind 0,9%.

ZUSAMMENFASSUNG.

1. Es wird über 150 Beckenendlage-Entbindungen an der Bonner Universitäts-Frauenklinik aus den Jahren 1933 bis Mitte 1939 berichtet.
2. Die Frequenz der Beckenendlagen betrug einschl. der Mehrlingsschwangerschaften und Frühgeburten 3,4%.
3. Nach Abzug der Zwillinge und Frühgeburten bis zu 39 cm Länge beträgt die Frequenz 2,7%.
4. 84% aller Beckenendlagenkinder nahmen die Steiß- und Steißfußlagen, 16% die Steißlage ein.
5. Es werden die Möglichkeiten der Entstehung der Beckenendlage erwogen und die in unseren Fällen in Frage kommenden ätiologischen Momente zusammengestellt.
6. Der normale Verlauf der Geburt in Beckenendlage wird geschildert.
7. Die Entwicklung der Beckenendlagegeburt nach Bracht wird beschrieben.
8. Es wird unter besonderer Erläuterung der an der hiesigen Klinik üblichen Methoden auf die Extraktion und die Manualhilfe eingegangen.
9. Unter Angabe der Indikationen wird festgestellt, daß 9,2% aller Beckenendlage-Entbindungen durch Sektio caesarea beendet wurden.
10. Die ungereinigte kindliche Mortalität beträgt 20% aller Beckenendlagen.
11. Die gereinigte kindliche Mortalität beträgt 9,1% aller Beckenendlagen.
12. Die mütterliche Mortalität beträgt 0,6%.

Zum Schluß spreche ich Herrn Dozent Dr. Büttner meinen aufrichtigsten Dank aus für die Überlassung des Themas und die anregende und liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit, sowie Herrn Professer Dr. Siebke für die Überlassung des Materials. Beiden obengenannten Herren sei ebenfalls gedankt für die freundliche Übernahme des Referates bzw. Korreferates.

LITERATUR.

Erbslöh, J.: Ergebnisse der klinischen Geburtsleitung bei Beckenendlagegeburt.

Finkelde, H.: Die Beckenendlagegeburten der Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg in den Jahren 1926 bis 1935. Zentr.Bl. f. Gyn. 1939 Nr. 37 S. 2106.

Fray, E.: Die Bedeutung der Chloroformnarkose für die Manualhilfe und die Extraktion bei Beckenendlagen. Arch. f. Gyn. 1932 Nr. 149.

Küstner, O.: Die operative Behandlung der Steißlage. Mon.Schr. f. Geb. u. Gyn. 1928 Nr. 78 S. 379.

Martin, A.: Zur manuellen Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1935 Nr. 37 S. 2162.

Ody, H.: Die Geburten aus Beckenendlage der alten Erstgebärenden an Hand von 100 Fällen der Bonner Universitäts-Frauenklinik. Dissertation Bonn 1932.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe 1935. S. 39.

Wirz, P.: Habituelle Beckenendlagegeburten. Zentr.Bl. f. Gyn. 1930 S. 101.

Zangemeister, W.: Handbuch der Geburtshilfe. Erg. Bd. I. von Döderlein, München 1917 S. 224.

LEBENSLAUF.

Am 21. Januar 1912 wurde ich als Sohn des Arztes Dr. Josef Birkhoven und seiner Ehefrau Hedwig geborene Boventer in Düsseldorf-Benrath geboren. Ich besuchte das Gymnasium meiner Heimatstadt und erhielt Ostern 1931 mein Reifezeugnis. Nach fünfsemestrigem Medizinstudium in Bonn bestand ich dort 1933 meine ärztliche Vorprüfung. Ein klinisches Semester studierte ich in München, die anderen fünf in Bonn und legte dort 1936/37 das medizinische Staatsexamen ab. Als Medizinalpraktikant war ich an der Kinderheilstätte Waldesheim zu Düsseldorf, auf der inneren Station des Marienhospitals Düsseldorf und an der Augenklinik der Medizinischen Akademie in Düsseldorf tätig. Anfang 1938 erhielt ich meine Bestallung als Arzt und bekleidete alsdann die Stelle eines außerplanmäßigen Assistenzarztes am städt. Krankenhaus in Düsseldorf-Benrath.